DISSERTATIO
INAUGURALIS CHEMICO-PHARMACOLOGICA
DE
KALI TARTRICO
Stibiato Oxydulato

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI

DOMINI DOMINI

PRAESIDIS ET DIRECTORIS

NEC NON

CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM

D. D. PROFESSORUM

PRO

DOCTORIS MEDICINAE ATQUE CHIRURGIAE LAUREA

SUMMISQUE

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS IN CELEBERRIMA

ACADEMIA JOSEPHINA MILITARI

PUBLICAE DISQUISITIONI SUBMITTIT

Simon Lederer,

Bohemus Miroeschavensis.

Theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae die mensis Maji 1840.

Vindobonae typis Friederici Hagenauer et Comp.

Seinen theuersten Eltern

und seinem

gelie*bten* **Bruder Hermann,**

widmet

ssen Erstlingsversuch, als Beweis seiner unbegränzten

Liebe und Dankbarkeit

für unzählige Wohlthaten

der Verfasser.

Am Ende meiner Laufbahn gebiethet mir, zur Erreichung der medicinischen und chirurgischen Doctorswürde, das akademische Gesetz, eine Abhandlung über einen Gegenstand aus dem unermesslichen Reiche unserer Wissenschaft zu halten. Ich wählte mir den Brechweinstein, als einen dazu noch nicht so häufig benützten Stoff.

Da sich nun hierbei auch die gewünschte Gelegenheit darbie-

thet, Ihnen, theuerste Eltern und Dir, geliebter Bruder Hermann, meinen innigsten Dank öffentlich bezeigen zu können, so ergreife ich selbe mit Freuden, um auf dem Altare der kindlichen und brüderlichen Liebe, dieses kleine Werkchen für die mir stets mit grossen Opfern erwiesenen Wohlthaten, ohne welche mir die Erreichung meines Zieles, Menschenleben zu erhalten, nie möglich gewesen wäre, darzubringen.

Der Verfasser.

Denominatio.

Tartarus emeticus (nomen usitatissimum.)
— stibiatus (pharm. austriacae.)
— antimoniatus (medicorum veterum).
Kali tartricum stibiatum (pharm. Borrussorum).

Synonima hinc inde adhuc usitata.

Tartris antimonii — Antimonium tartarisatum. —
Tartarus lixivae stibiatus — Tartras Kalico — stibicus — Kali stibiosum tartaricum — Kali tartaricum stibiatum oxydulatum — Tartras oxyduli stibii et potassae. — Acidum tartari alcali vegetabili et regulo antimonii saturatum. —

Brechweinstein.

Spießglanzweinstein, — Brechsalz — Spießglanzhältiges weinsteinsaures Kali — saures weinsteinsaures Kali — Antimonoxydul — Weinsaures Antimonkali — Spießglanzkalitartrat. — Spießglanzweinsalz — Brechweinsalz — Antimonialweinstein. —

Gallis: Tartrate acide de Potasse ei d'Antimonie.

Anglis: Tartarized Antimony — Emetic. Tartar. Cujus praeparati primam mentionem factam invenimus in thesauro et armentario medico chimico Adriani Mynsichtii.

Parandi methodus.

Variis stibii praeparatis ad salem huncce obtinendum chimici uti solent: nunc vitrum antimonii, nunc cineres antimonii, nunc pulverem Algarothi seligendo, quibuscum cremorem tartari nunc digestioni, nunc coctioni, crystallisationi et evaporationi ad siccitatem usque committunt. Pharmacopoea austriaca crocum antimonii i. e. oxydulum stibii sulfuratum fuscum, praescribit, quod et levioribus sumptibus obtinendum, et adulterationi minus obnoxium est.

Ex tot parandi methodis, duas nonnisi praecipuas et frequentissime adhibitas hic exponere opellae spatium mihi permittit. —

A. Secundum pharmacopoeam Borussicam recens editam:

Rcp. Stibii oxidati grisei
Tartari depurati in pulverem subtilem redacti,

Aquae destillatae $\overline{aa}$ partes aequales, miscentur in vase porcellaneo, massa pultacea digerat per horam calore, versus finem ad 80° R. adaucto, donec pars hujus pultis aquae bullienti commissa ad remanentiam pauxilli nonnisi calcis tartricae solvatur; adfundatur nunc quinduplum aquae destillatae fervidae, liquor calide filtratus, in loco frigido crystallisationi traditur. — Liquor a crystallis defusus evaporando in crystallos cogitur, in quo eousque continuandum, donec nullae amplius formentur crystalli decolores, quae collectae et in pulverem tritae in 15 partibus aquae destillatae frigidae solvantur. — Liquor filtratus denuo redigatur in crystallos, quarum albidiores in pulverem subtilissimum tritae in vase bene clauso caute serventur. —

B. Pharmacopoea austriaca 1820. sequentem parandi methodum proponit:

Rcp. Oxyduli stibii sulfurati fusci
Tartratis lixivae aciduli in pulverem subtilem triti
$\overline{aa}$ uncias octo.

Aquae destillatae fervidae libras duodecim, stent in vase vitreo vel porcellaneo per tres dies saepius agitando spatula lignea dein ebulliant per mediam horam. Liquor filtratus repetita evaporatione et refrigeratione in crystallos redigatur, donec nullae amplius formentur. Crystalli omnes ita collectae et siccatae denuo solvantur in sufficiente quantitate aquae destillatae et restituantur repetita evaporatione et refrigeratione, tandem simul in mortario vitreo terantur in pulverem aequabilem, qui servetur.

Cautelae in parando.

Ut praeparatum purum procedat, sequentia sunt observanda:

1. Partes ingredientes ad mutuum earum contactum augendum, in pulverem subtilissimum antea conterendae, ea nonnisi aquae quantitate misceantur, ut plus inde exsurgat tenuis, quae tempore debito sub frequenti agitatione digestioni relicta, posthac autem aqua diluta, coctioni eousque traditur, donec pars liquoris experimenti causa exemta cum 12 — 14 partibus aquae frigidae commixta, non amplius turbetur.

2. Vasa metallica, uti stannea, aut ferrea, vitentur, quae partem antimonii praecipitarent, metallum, quo ipsa constituuntur pro parte cremori tartari jungentia; — adhibeantur ideo ad digerendum — filtrandum — evaporandum nonnisi vasa vitrea, porcellanea vel terrea. —

3) Ut salis crystallisatio sub filtratione retineatur, et liquor facilius filtrari, nec non calx tartrica eo melius separari possit, liquorem antea 2 ant 3 partibus aquae destillatae fervidae diluere conducit.

4) Residuum, antequam evaporetur, per aliquod tempus, quieti committatur, ut quod formatum est, Kermes minerale una cum calce tartrica praecipitetur, evaporatio autem postea sub leni calore contingat.

5) Dein infiltro coctioni aut reiteratae edulcationi cum aqua destillata fervida committi potest.

6) Si praeparatum stibii ad operationem adhibitum ferro inquinatum fuit, crystalli flavo calore tinguntur, unde liberari possunt, has in 15 partibus, aquae destillatae fervidae solvendo et solutionem per aliquod tempus quieti tradendo, — sub qua oxydum ferri tartricum praecipitatur, liquor residuus dein defundatur, et si necesse foret, concentratur et filtratus loco frigido ad crystallisationem committatur, lixivium remanens abjiciendo.

7) Crystallisatio eousque continuetur, donec nullae amplius crystalli decolores emergant, lixivium deinde defunditur, sal vero omnis, qui obtinetur, terendo in pulverem aquabilem redigitur, quum experentia constat, primas, quae per evaporationem obtinentur, crystallos, majorem continere oxydi Antimonii rationem, quam ultimas.

Theoria.

Oxidulum stibii cremori tartari rationem acidi alteram detrahens in oxydulum stibii tartricum mutatur, quod cum lixiva tartrica congrediens, salem constituit, de quo agimus. Sed quum crocus Antimonii praeter oxydum metalli etiam stibium sulfuratum adhuc contineat — concurrente

calore et lixiva tartrica Kermes formatur minerale, quod in lixivio calido solutum tenetur, refrigerationem autem inde separatur, quare cautela Nr. 5. non negligenda.

Verum sin et purissimum oxydum antimonii ad parandum tartarum emeticum adhibetur, non raro aliquid calcis tartricae separatur, et remanet conspicua quantitas lixivii in crystallos non amplius redigendi, quod constat ex tartrate lixivae, calcis, aluminae, siliciae, cremore tartari etc.

Proprietates physicae et dynamicae.

Tartarus emeticus sal triplex est, ex acido tartrico, lixiva et oxydo stibii imperfecto constans, cujus partes constitutivae in 100 sequentes sunt:

Secundum Thenard:

oxydi antimonii 38 -- { = 32 metalli
= 6 oxygen. secund. Rose.

acidi tartrici	38
Kali	16
Aqua	8
Deperditi	4

hinc formula sequens statui potest: 0,16 K. + 0,38 $\dddot{S}b$ + 0,34 T + 0,08 Aq.

Secundum Wallquist:

Oxydii stibii	42, 99
Accidi tartrici	38, 61
Kali - - -	13, 26
Aquae - -	5, 14

Secundum Peschier tartarus stibiatus pharmacopoeae Borussicae ex partibus 77 tartari emetici
23 calcis tartricae
componitur.

Nondum hucusque evictum est, qua ratione partes istae constitutivae conjunctae sint. Ut pluri-

mum tartarum emeticum qua connubium lixivae tartricae et oxydi Antimonii tartrici considerant, quum vero acida (excepto tartrico) nullum cremorem tartari inde praecipitent uti ex tartrate lixivae solent, vero similior nobis videtur sententia D. Geiger, qui tartarum emeticum ex oxydo stibii tartrico et oxydo stibii Kali nupto, componi credit, experientia ductus, quod oxydum stibii versus Alcalia acidi vices agat. (Raab).

Tartarus emeticus crystallos format Tetraëdras regulares, aut octaëdras oblongas aut pyramides trigonas, parvas, pellucidas, decolores, solidas, nitoris vitrei, inodoras, saporis ab initio subdulcis, postea acerbi, parum metallici (Trommsdorff.)

Aëri expositae pedetentim fatiscunt, et splendore privatae faciem porcellaneam acquirunt, et amittendo tandem aquam, crystallos ingressam in pulverem dilabuntur — tritus, pulverem exhibet tartarus emeticus, album, nitoris expertem, in aqua destillata facile solvitur, unicum igitur sistit pharmacon inter Antimonialia in aqua solubile. — Aquae frigidae 18 partibus, fervidae tantum 1,88 adsolutionem indiget, quin tamen haec ratio constans semper habenda sit, monente Saundero eo facilius solutioni cedit, quo magis oxydo Stibii saturatus est; solutio tartari emetici cartam caeruleam semper quidpiam rufat. — Et spiritus vini vi solventi non resistit. Ad solutionem Tartari stibiati nonnisi aqua destillata adhiberi oportet, quum aqua fontis salem per calcariam, quam liberum secum ducit, decomponeret, aut quod pro salute magis timendum, per sodam muriaticam, qua forsan gaudet, muriate stibii, producere posset. Gas hydrogenio sulfuratum, ita et aqua hydrothionica tartarum emeticum e solutione, qua pulverem, praecipitant, ex aureo rubrum, si parca — ex fusco rubrum, vero si prodiga manu adhibita fuere.

Ab acido sulfurico, nitrico, muriatico, oxalico et aliis pluribus, ita et alcalibus, ab aqua calcis et barythae, a terris absorbentibus, a plantarum succis, praecipue a decoctis lignorum, radicum et corticum amarorum et adstringentium e gr. Chinae, Tartarus emeticus decomponitur, sedimentum offerens rubro flavum ex oxydulo stibii et materia vegetabili compositum, quod vomitum ciendi facultate caret. Quamobrem tartarus stibiatus cum materiis adductis praescribi nequit; ex eadem causa sequitur etiam infusum gallarum optimum praebere remedium reagens ad tartari emetici praesentiam in solutione quadam investigandam.

Inquinatio.

Tartarus emeticus non raro peregrinis inquinatus, vel debita partium constituentium ratione peccans praeparatum efficaciae incertae, imo periculosae nonnunquam praebet, hinc regulas inquinationem dilucidantes carptim hic pertingere, non pigebit.

1. Cupri praesentiam indicat color caeruleus liquoris, si pars salis suspecti in vase porcellaneo usta, cum ammonia pura liquida digeritur.

Praeterea cuprum detegitur, si solutioni saturatae tartari emetici, filum ferri puri immittitur, quod cupro metallico praecipitato obducitur.

2. Stanum, sedimento purpureo cognoscitur, quod aurum in aqua regia solutum et solutioni tartari stibiati instillatum, producit.

3. Ferrum crystallis colorem, uti supra memoratum fuit, largitur flavum; sed et solutio earum a lixiva hydrocyanica caerulescit, — a tinctura gallorum vero obscuratur.

4. Calx tartrica sedimentum format in solutione leve, albumque; quod si edulcatum calefit,

acidum tartricum pyrolignosum evolvit, carbonem relinquendo, in acido muriatico solubilem.

5. Lixivam tartricam sal eo jam producit, quod facile humescat, sed ex ejusdem solutione acidum aceticum concentratum etiam cremorem tartari praecipitat.

6. Lixiva muriatica nonnisi tunc inquinatur, si pulvis Algarothi adhibitus fuit, argento nitrico detegenda.

7. Si aëri expositus humescit, aut in aqua imperfecte solvitur, nos certiores reddimur, illum non crystallisatione, sed evaporatione liquoris ad siccitatem usque protracta procedisse, hinc non solum lixivam tartricam, sed et reliqua peregrina, stibii praeparato adhaerentia (ferrum inprimis) retinuisse.

8. Oxydi stibii rationem justo majorem aut minorem in hocce praeparato contentam, juxta adsertum peritissimi Hermbstaedt optime eruimus analysi chimica liquoris ammonii sulfurati ope instituenda, quod ex solutione tartari emetici Antimonium sulfuratum aurantiacum sat cito praecipitat, cujus ratio in 100 partibus, 53 esse debet.

Ratio pharmacodynamica generalis.

Tartarus emeticus cum organismo vivo animali congrediens, effectibus, quos producit, omnes fere percurrit gradus reliquorum stibii praeparatorum, prouti dosi plus vel minus concentrata adhibetur, reliquis antimonialibus, quae in usum medicum trahuntur, in eo praecedendo, quod solutioni facilius cedens, effectus majores et citius difundendos in lucem prodeat, materiam organicam vi caustica multo mitiori simul adgrediens. — Cum vero effectus hujus praeparati ad partes organismi mundo externo patentes potissimum restrin-

gantur reliquorum antimonialium effectibus citius quidem emergunt, sed citius iterum evanescunt.

Duplex vero instituitur tartari emetici usus internus scilicet et externus, et quidem varia admodum dosi, quibus varia phaenomenorum imago determinatur, ita quidem, ut a medici manu dosim tartari emetici dispensante, dependeat, an sit remedium solvens, an stimulans, an emeticum vel causticum. Phaenomena cuilibet hujus pharmaci rationi, qua praescribitur, propria fusius nunc delineare operam navabo, internam illius applicationem concomitantia primo consideraturus.

Dosi minima ad $^1/_8$, $^1/_6$, $^1/_4$ gr. propinatus efficaciam suam manifestat singulari irritatione ventriculi et tractus intestinalis, unde nausea, dysphoria universalis, ipsumque animi deliquium non raro, vel saltem eclysis ei analoga exsurgunt, quae turbae etiamsi transitoriae, per omnes tamen fibras et nervos in universum organismum agunt. — Mutationes, quas partes internae pari tempore subeunt, quamvis cum certitudine determinari nequeant, magna tamen cum probabilitate suspicari licet. Brevi enim post remedium assumtum organorum secretoriorum incitationem observamus, quae ab initio ad membranam mucosam ventriculi et intestinalis tractus partem superiorem restricta, mox ad reliquum huncce canalem et organa secretoria, cum eodem canali cohaerentia, praeprimis hepar et pancreas transit. Pedetentim et omnes tunicae muciparae propagines irritationis participes fiunt, unde et in bronchiis et organis genitalibus mucus uberior, simulque fluidior secernitur ad indolem serosam magis accedens. Similis effectus et in cute externa in conspectum venit, quae transpiratione vaporosa promota, mollis madidaque redditur; quidpiam serius systema uropoëticum functionis expeditionis impulsum experitur; tandem et excretiones alvinae, dosibus

quamquam exiguis, leniter motae saepe apparent. Cum secretionum augmento simul et augmentum resorptionis incedit, quod in organis exterioribus, in textu celluloso potissimum, in glandulis et vasis lymphaticis, tandem et in membranis fibrosis et textibus analogis, minus quidem conspicuum redditur; hinc secretionis et resorptionis incitationem partes organismi superficiales cum rerum natura externa commercium sustinentes prae reliquis sequi videmus.

Processui autem plastico tartarus stibiatus inimicus potius invenitur, usu enim diutius protracto digestionem et assimilationem deprimendo, nutritionis et cohaesionis organicae languorem, tandem gastricismum, ut ita dicam, artificialem vel mere dyscrasiam inducit specificam, quae in eminente adfectione tubi intestinalis cutis externae et systematis nervosi radicare abunde testantur: Lingua muco albo tecta, appetitus prostratus, sensationes molestae, imo dolorificae in abdomine, praesertim in praecordiis, nausea, vomituritiones, alvus irregularis, saepissime diarrhoica, cutis externa exanthematibus et ulceribus foedata, systema nervosum debilitate et mobilitate morbosa laborans. Qnod sanquinis circulum attinet, tartarus emeticus id sibi proprium habet, qnod effectus suos absque illius incitatione absolvat, irritationem systematis arteriosi parum nonnisi et reliquis multo minus reliquis antimonialibus hydrothionicis exstimulat, et congestiones ad pulmones rarius causans, proxime accedit mercurio dulci, remedio illi antiphlogistico praestanti.

Phoenomenorum hucusque expositorum catervam perpendendo, convincimur, tartari emetici vires primo in vitam vegetativam et systema gangliosum, quod huic proxime inservit, dirigi atque in excitatione utriusque, effectum hujus remedii

primarium consistere. Inter vitam vegetativam vero et animalem altiorem, inter systema gangliorum et cerebrale nexus intercedit arctissimus, ita ut unius adfectio, altero intacto remanente cogitari nequeat maxime nexus iste sub antagonismi forma inter ventriculum, qua centrum nervorum abdominalium, et sensorium commune sensibus apparet, et vigentibus inter utrumque antitheseos organicae legibus vita in systemate cerebrali, pari passu recedit, quo in gangliorum systemate excitatur.

Sub aucta tartari stibiati dosi, major nervorum splanchnicorum irritatio, phaenomenis prioribus omnibus ad altiorum gradum evectis sese enunciat, et sanguinis torrente ad organa interiora praeprimis ventriculum directo, cutis externa pallescit et friget, labia caerulescunt, enascuntur sensationes molestae in praecordiis, nausea, anxietas, sudor frigidus, deliquia graviora et uberior salivae excretio, quibus tandem vomitus succedit ut plurimum largus sub convulsione magis aut minus valida omnium organorum pectoris et abdominis, sequentibus vix non semper aliquot alvi fluidioris ejectionibus; rarius observatur, diarrhoea vehementiori totum effectum absolvi.

Sub vomitu autem non solum in ventriculo contenta eliminantur, sed etiam ductus varii in tractum alimentarem hiantes emulgentur, atque ex locis remotis humores adliciti evacuantur. Simili ratione in bronchiis quoque muci secretio aucta et ad ejectionem aptior redditur, imo et in his partibus, similis motus sursum tendens et expellens contingere videtur, sub quo omnis spastica constricto solvitur, ita ut materiae in trachea haerentes, et spasmo retentae expediantur et expellantur. Effectus idiopathicus et consensualis, sub emesi maxime exsurgens toti systemati nervoso novum impulsum sat validum et novam determinationem largitur.

Tartarus emeticus manu nimis prodiga ingestus veram producit toxicationem cum tubi gastroenterici inflammati vestigiis.

Phoenomena autem hujus toxieationis secundum cel. Orfila sunt sequentia: Sapor acerbus metallicus, vomitus frequens, singultus pertinax, cardialgia, sensus ardoris in epigastrio, dolores colici, abdomen meteoristice expansum, diarrhoea, animi deliquia, pulsus fortes, sed parvi, frequentes, cutis frigida, nonnunquam vero intense calida, dyspnoea, vertigo, conscientia abolita, convulsiones, cum articulorum sensionibus valde dolorificis, dysphagia et viribus pedetentim exhaustis, mors.

In cadaveribus rimatis invenerunt substantiam pulmonum alienatam, nunc hepati, nunc lieni aemulam, vasa tractus intestinalis a cardia usque ad anum sanguine turgida, maxime tamen ventriculus, intestinum duodenum, et rectum phlogoseos initiantis indicia obtulerunt. Consideratis hucusque effectibus, quos usus tartari emetici internus producit, restat, ut effectus consideremus, usum illius externum sequentes.

Et sub usu externo pharmacon hocce egregiam suam virtutem vindicat, quae autem proprius determinatur, a forma plus minusque concentrata, qua adplicatur, et utrum solummodo cutis superficiei, vel sanguinis circulo ipsi immediate communicetur.

Solutio aquosa tartari emetici, cuti externae adplicata superficialem modo provocat irritationem cutaneam, quam simplex erythema, resorptio et defluidisatio in partibus proxime subjacentibus leviter incitata, sed nulla pustularum eruptio sequuntur. Volae manus aut scrobiculo cordis infricata et vomitum et diarrhoeam produxisse dicitur; experimenta autem repetita effectum huncce admodum incertum esse docuerunt (Gaitskell, Bradley, Stru-

ve, Krimer). — Alii (Hutschinson et Lettsom) vola manus solutione tartari emetici spongiae ope saepius humectata iterumque abstersa, somnum profundum provocare contendunt. Vomitus, qui solutiOnis antimonialis injectionem in venas, aut musculum vulneratum sequitur, aeque nonnisi effectum dubium sistit.

Efficaciam longe majorem peculiaremque tartarus emeticus adpiscitur, si in unquenti formam redactus, cuti infricatur. Ab initio levis irritatio vasorum enascitur ad locum adplicationis restricta caloreque, rubore et dolore plus minusveforti esse enuncians, quae innunctione continuata in dermatitidem superficialem transit, unde pustutae propullulant halone rubro cinctae. variolis similes, quae pedetentim lymphae proformi replentur post aliquot dierum spatium iterum exsiccandae. Nonnunquam pustulae et in aliis a loco adplicationis plagis remotis efflorescunt, praecipue in genitalibus, quod in infantibus cute tenera munitis frequentius observatur.

Si cutis plaga exanthemate pustuloso obsita ulterius delibuitur unquento hocce, ulcera formantur profunda, qnam fundo impuro lardaceo, valde dolorifica, quae in individuis colliquatione quadam detentis, etiamsi innunctio per aliquod temporis spatium suspensa fuerit, in conspectum veniunt.

Tartarus stibiatus substantia vulneri animalis cujusdam quod caeteroquin vomere scit impositus, emesim consuetim quidem non vero ubique producit, saepius toxicationis phaenomena hanc adplicandi rationem secuta visa sunt: uti experimenta novissima venenorum in corpus animale ab H. Brodie.

Tartari emetici vires in par X. nervorum dirigi experimenta a Magendie et Orfila instituta saepiusque repetita jam dudum extra omnem dubitationis aleam posuerunt, nuperque observatione

in canibus facta denuo comprobabatur, quibus solutio trium granorum hujus salis injecta fuit, quin vomitus sequeretur, dum nervorum facultas percipiendi per acidum hydrocyanicum prius extincta fuit.

Similes effectus tartarus emeticus etiam in animalibus ordinum altiorum e. gr. in canibus exserit, in quibus aliquot granorum quantitatem non excedens, sanguinis colorem in profunde rubrum convertit, sensibilitatem valdopere deprimit; irritabilitati vero adeo infensus est, ut dum aesophago ligatura constrictio, in stomacho retinetur, cordis et musculorum languorem et cordis tandem paralysim adducat, quod in cadaveribus, obruptio pulmonum et substantiae corticalis in cerebro, sanguine rubro comprobat.

Sed reticendum non est, doses tartari emetici justo majores, quamvis periculosis imo lethalibus stipari effectibus, non raro tamen insignem quantitatem ab hominibus et animalibus impune deglutitam fuisse, dummodo vomitus sat cito intravit, aut totam materiae ingestae quantitatem ejiciens, aut saltem parum nonnisi relinquens.

Theoria virtutis ejusdem.

Efficit autem tartarus emeticus emesim vehementer irritando membranam mucosam ventriculi hujus vasorum et nervorum, adaugendo secretionem succi gastrici, provocando, sensationem nauseae, quibus membrana musculosa ventriculi contractioni vehementi irritatur et musculi pharingis, abdominis et diaphragmatis cum ventriculo in consensu stantes in sympathiam trahuntur.

Ventriculus adhuc cum pluribus aliis organis, praecipue illis, quae vitae plasticae pertinent partim per membranas ejusdem, partim per vasa sua

et nervos partim per affinitatem ejus functionum in connexione multiplici invenitur. — Hac ex causa irritatio, quam ventriculus per emeticum experitur, per totum ambitum membranae mucosae usque ad cutim externam per vasa lymphatica et venosa, sicuti per totum systema gangliosum et omnia ab hoc dependentia organa, sese explanat.

Quo fortior autem actio systematis gangliosi irritatur, eo magis actio cerebri imminuitur, quod comprobatur evidenter per phaenomena, quae sub emesi aut brevi post hanc oriuntur, quae sunt: debilitas memoriae, sensuum et motuum musculorum voluntariorum.

Ex his elucet virtutem emetici esse multiplicem: idiopathicam, sympathicam et antagonisticam, quum per hoc non solum materiae sordidae ventriculi et duodeni via brevissima evacuantur, sed etiam secretio, resorptio et motus succi vasorum promovetur, spasmi tolluntur et nimia actio cerebri mitigatur.

Plurima hic dictorum phaenomenorum tamquam sequelae actionis primariae tartari emetici adspicienda sunt, de qua actio secundaria bene distinguenda est. — Nimiam enim irritationem et per emesin deperditos succos nobiles sequitur hebetudo et debilitas organorum affectorum; qua propter chymificatio, chylificatio, resorptio et motus intestinorum post emesim minus procedunt; quod vitam plasticam eo magis aggreditur, quo saepius emeticis utitur.

Ut congestionem adauctam ad encephalon et in genere in partes superiores et periculum, intestina pectoris et abdominis minans, melius explicare possim mentio habenda de pressione vehementi qua intestina abdominis et thoracis patiuntur et commotione forti qua totum corpus aggreditur.

Ratio pharmacodynamica specialis.

Tartari emetici vires medicatrices paulum ante pexositas, animo attento pervolvendo, illum inter pharmaca actuosa et heroica locum altiorem sibi vindicare abunde convincimur. Caeteris enim emeticis, in hoc excellit, quod parva dosi, cito et secure agat, quod excretionem alvi unacum priori actioni promoveat, cor et arterias minus irritet, refluxum sanguinis per venas promoveat, et gustui aegri minus contradicat. Quae vero de felici ejus usu in sequentibus morbis constant, medicorum practicorum auctoritate et experientia nituntur.

1) Tartarus emeticus, vomitu et alvo non tantum nociva irritantia evacuando, sed viscera salubriter concutiendo, cutis excretionem promovendo, atque spasmo ventriculi inducto, alios diversos spasmos resolvendo, stasesque morbosas reserando ex classe febrium multis variisque, opposito charactere haud raro notatis, summe proficuus evadit.

Huc spectant prae aliis febres gastricae ejusque species febris saburralis, quam humores in tubo alimentari morbose secreti, vel aliunde depluentes: succus gastricus, entericus pancreaticus, bilis, pituita; aut forinsecus ingesta: cibus et potus dyspeptus, pravus, iniqua copia ingurgitatus, medicamenta ventriculi viribus non subigenda, venena aut retenta, quae mechanice parietes ventriculi et intestinorum offendunt, uti: calculi, nuclei cerasorum aliaque heterogena a polyphagis deglutita, producunt et sustinent. Conducit quam maxime in morbi et curae principio, si simul alvum laxare convenit, hac de causa ad citam veneni deglutiti expulsionem minus idoneus est, nam veneni particulis et ad intestina promotis, plerumque aliquid de noxiis principiis resorbetur.

Febris biliosa, dummodo morbus recens, et simplex sit, atque saburra sursum turgescat.

Febris gastro-enterica, sub morbi initio, atque deficientibus, quae graviorem irritationis gradum, indicarent, signis.

Febris verminosa, in qua non raro Ascaris lumbricoides ad ventriculum usque prorepens vomitu ejicitur.

Febris nervosa cum stupore ex saburris accumulatis et diutius retentis enata, quae his eliminatis subito nervosis symptomatibus privatur.

Febres intermittentes cum characrere gastrico notatae, quae sabburrae in ventriculo et intestinis hospitantis citam expulsionem dictant: illa enim non solum paroxysmorum reditum fovet, nervos splanchnicos irritando, verum etiam remediorum antifebrilium usum repudiat. Optime, teste experientia tartarus emeticus propinatur aut ante, aut sub paroxysmi praecursoribus.

In scopum praevertentem i. e. ut paroxysmus, ita ut illius actio exacte coincidat cum phaenomenis invasionis febrilis, quo modo non raro febres intermittentes radicitus extinquit; praeplacet autem hoc intuitu Tartarus emeticus pro radice Ipecacuanhae, ubi simul catharsin promovere arridet. In scopum confundentem i. e. ut paroxysmus jam inchoatus elidatur, vel saltem abbrevietur, optime in primo paroxysmi stadio propinatur. Praeter saburrae eliminationem et viscerum concussionem salubrem, diathesin febrilem infringit, paroxismos futuros imminuit, ipsamque febrim haud raro radicitus fugare valet, patente, quam in systemate nervoso efficit, revolutione, quare etiam omni saburra absente cum emolumento adhibetur, nervis impressionem alienam conciliando. —

In febribus complicatis: rheumatico -- gastricis — gastro — inflammatoriis, — vel gastrico — nervosis, ubi medicus in statuendis indicationibus, dubius saepe haeret, tartari stibiati doses contractiores ejus votis optime saepe respondent. — 2. Quum tartarus emeticus effectus suos, supra fusius expositos absolvat, quin arteriosae reactiones incendantur, atque circulus sanquinis accelleretur, etiam in inflammationibus laudem suam meretur.

In febribus rheumaticis, dosi refrecta proprinatus, phlogosi fracta ad diathesin rheumaticam eradicandam, plurimum contribuit; hoc etiam valet in arthritide.

Imo in pulmonum inflammatione ipsa, pharmacon hocce multis commendatur encomiis. In peripneumonia notha, quam contemporanea status pituitosi presentia distinguit, sic etiam in peripneumonia biliosa, quae nempe ex fomite felleo pulmones per consensum irritante exorta, ejus evacuationem ante omnia exposcit, emeticum hocce remedium, si saburra sursum turget, praemissa tamen venaesectione, ut minor reddatur sub nixu ad vomitum versus pulmones turgescentia, cum prospero adhibitur eventu.

In erysipelate praeprimis faciei, et in aphthis oris dosi contractiori egregie agit. —

Praestantissimum vero remedium sistit Tartarus stibiatus refracta dosi propinatus in febribus contagiosis: Scarlatina, morbillis, variolis, si exanthematis eruptio ex cutis inertia lanquet, aut jam formatum nimis cito regrediens, organa interna periclitat. In typho simplici non minus, ac gastrico, primis morbi diebus utilissimum saepe praebet remedium hic colluviem saburralem diminuendo morbunque simplicem reddendo; si ibi salubrem metasyncrisin in sistemate nervoso, nec non summe beneficam ephidrosin movenda; ab-

sit tamen turgor capitis venaesectione et hirudinibus prius tollendus. Statim a suscepto contagio adplicatus vim prophylacticam exserere creditur.

3) Ex magna malorum chronicorum caterva, tartarum stibiatum in sequentibus casibus medicorum experientia perutilem comprobavit. In blenorrhoeis sive fistulae spiritalis, sive alimentaris, sive organorum uropoëticorum, praeprimis si partes haecce torpore laborant; in asthmate pituitoso, magis adhuc spasmodico, in catarrho suffocativo, quae apoplexia pulmonum hinc inde nuncupata in hoc remedio maximum et unice adhuc restans agnoscit, — in angina membranacea, ubi extincta inflammatione, producti morbosi se-et excretionem adjuvat.

Et tenerae infantum aetati pharmacon hocce actuosum sub certa restrictione in multis morbis bene conducit, excellit autem illius virtus in tussi convulsiva.

In arthritide, et rheumatalgia inveteratis, praeprimis cum gastrismo simil incidentibus; in glandularum lymphaticarum et meseraicarum infarctibus et indurationibus et atrophia inde nata; sed et in aliarum glandularum tumoribus, in obstructione hepatis et lienis, in stasibus systematis venae portarum et quae inde scaturiunt, anomaliis bilis se-et excretionum, ictero parenchymatoso, et cholelitico, in hypochondria, et illis hydropis speciebus, quae ex transpiratione cutanea laesa, subito enascuntur, e gr. post febres contagiosas, scarlatinam; aut quae erysipelati saepe succedit, Anasarca.

In impetiginibus inveteratis scabie, herpete, pemphigo, pellagra, milliaria, urticaria etc.

In phthiseos tuberculosae et ulcerosae origine, quatenus irritabilitatem pulmonum excedentem compescendo secretiones in tubo intestinali

expediendo, derivationem faustam a pulmonibus adducit; colliquatio autem ad alteriorem jam gradum evecta, et proclivitas in alvi fluxus immoderatos, magnam hic providentiam jubent.

Maximam tamen tartari emetici praestantiam in morbis nervosis admiramur, nam hic systema gangliare excitando actionem systematis nervosi cerebralis modo antagonistico compescit, et sic concentum harmonicum per integrum nervorum sistema restituit. Excellit vero illius virtus in nevropathicis, quorum substratum encephalon vel medulla spinalis praebet, ob intimam inter haec systematis nervosi centra et stomachum sympathyam.

Huc spectant: Mania, epilepsia, chorea St. Viti, melancholia, nostalgia, hypochondria et recentioribus temporibus etiam contra Delirium tremens potatorum, qua specificum fere laudatur.

In omnibus modo adductis casibus tartarus stibiatus dosi tantummodo refracta propinatur, quum non ventriculi per vomitum evacuatio, sed nausea, hic medicorum in votis est, — In nonnulis casuum memoratorum, organismi tolerantiam erga pharmacon hocce actuosum et revera heroicum omne jure mirare debemus, ubi doses stupendae feruntur, quin stomachus convellatur. Richters Desauls tartarum stibiatum prospero eventu in cerebri commotionibus et capitis contusionibus adhibuerunt. Suam quoque laudem meretur in paralysi extremitatum, hemiplegia, et in paralysi organorum sensuum, uti amaurosi, praeprimis si ex viscerum obstructionibus originem ducit.

Neque homoeopathiae ad seclae tartaro stibiato omnes vires denegare audent, sed salubres potius illius opes implorant in amaurosi blepharospasmis et aliis oculi morbis, in quibusdam diarrhoe et vomitus casibus, in dysuria, asthmate,

rheumatalgia, morbis cutaneis, reliquis tamen incerta comatis specie.

Sunt quidem nonnulli status tam phisiologici, quam pathologici, quibus uti tartaroemetico experientia nocuum docet; sunt hi: 1. proclivitas in apoplexiam, inflammatio organorum internorum, congestiones et orgasmus iu organa nobilia. Augetur enim ut in proprietatibus physologicis dictum fuit, adfluxus sanguinis ad haecce organa, congestiones inflammatio, et periculum supressionis actionis cerebri adaugentur.

2) Debilitas universa magna, penuria succorum, cachexiarum gradus altus, morbus quidam characteris aut nervosi aut putridi. Est enim indicatio in hisce morbis succorum nobilium copiam adaugere, emendare et crasim eorumdem meliorem reddere.

3. Individuum cum habitu gracili, cum proclivitate ad haemoptoën et phthisin.

4. Graviditas cum nisu in abortum et metrorrhagiam, qui status morbosi non solummodo ex actione uteri adaucta sed ex nixu in emisi oriuntur.

5. Varia vitia organica: hernia, prolapsus. anevrismata, varices, et organa scirrhose indurata.

6. Magna sensilitas ventriculi cum proclivitate: in inflammationes, spasmos ejusdem organi; in haematemesin; in alvi obstipatione, impotentia vomicandi, et emesi jam perstante.

7. In nixu saburrarum gastricarum sursum, uti in intoxicatione, ubi venenum ventriculum adhuc reliquit, et per virtutem tartari emetici alvum promovendi, in reliqua intestina proveheretur. In casibus, 'in quibus emetica stricte indicata sunt, et ubi saepe unicum medicamen vitam salvans constituunt: e. g. post veneficationem porrigenda sunt etiamsi contradictiones adessent; quo casu autem, status ille morbosus, emetica prohibens, prius aut tollendus aut mitigandus est remediis

adaptis. Sic e. g. herniae, prolapsus emesi perstante retinendi; in proclivitate in apoplexiam aut haemorrhagias, phlebotomia praemittenda; in alvi constipatione, clysma instituendum.

Externe tartarus emeticus in morbis sequentibus in usum vocatur.

A. Solutio.

1. Pro lotione, in cutis chloasmatibus uti in herpete, variis etc.

2. In ulicribus impuris, torpidisque in verucis, in glandularum indurationibus, testiculi tumore, nodis syphiliticis et arthriticis.

3. Pro clystere, in statu admodum torpido tractus intestinalis, asphyxia, paralysibus.

4. Pro injectione in venas, aut in nares in dysphagia, periculo suffocationis, trismo etc.

B. Unquentum.

In tussi convulsiva (Autenrieth) angina pectoris (Godwin) catarrhis chronicis, adfectionibus rheumaticis et pertinacibus, in impetiginibus retrocessis, nevropathiis chronicis: mania, melancholia, ballismo, — in topicis laticis serosi collectionibus e. gr. hydrocephalo, praecipuo si ex tinea capitis vel faciei, ex otorrhoea praecocius suppressis originem derivat.

Adhibetur porro in febri intermittente, ulceribus phagedenicis, in melancholia in amentiam transgrediente, ad ulcera topica prolicienda, in epilepsia et gastralgia rebelli.

In variis oculorum malis: lippitudine, blepharoophthalmia glandulosa, panno, leucomate corneae; sed monendum hic est, inunctionem in vicinia partium nobilium, maxima cum circumspectione esse instituendam.

C. Emplastrum.

In congestionibus ad caput, praeprimis in infantibus lactantibus, suspicio enascitur de hyprope cerebri acuto. — In tracheae inflammationibus, tussi chronica, tussi ferina, ophthalmiis scrophulosis, impetiginibus, otorrhoea etc.

D. Substantia.

Qua causticum, contra ulcera fungosa ad carnem luxuriantem amovendam. Inter omnes corporis constitutiones, comprobante experientia, usui tartari stibiati maxime respondet, lymphatico-pituitosa, cum magno torpore officinae digestoriae. — Sicuti et illis bene conducit, in quibus systema arteriosum vim praevalentem sibi vindicat, quum remedium hocce et nimium systematis vasorum impetum, et nisum plasticum excedentem simul coerceat. — Repudiunt vero pharmaci hujus usum morbi charactere asthenico notati, languor organorum digerentium, magna in diarrhoeam et altior erethismi gradus in systemate nervorum abdominalium.

Modis adplicationis et dosis.

Ventriculo tartarus emeticus sub pulveris, aut solutionis, rarius sub pilularum forma propinari solet, dosi varia, secundum effectum, quem intendimus et receptivitatem aegri definienda.

Ut vomitum ciat, grana tria vel quatuor saccharo in pulverem redacta praescribuntur, quae dosis aut una vice ingeritur, vel sumat aeger ab initio pulveris praescripti partem dimidiam, et si post quadrantem circiter horam vomitus non sequitur, pulverem alterum; si vero solutio praescripta fuit, ab initio etiam dimidia pars porrigitur, de reliquo vero cochlear cibarium omni quadrante hora, donec effectus apparuerit.

Ad tartari emetici efficaciam promovendam, ejus vero dosim imminuendum ille frequenter cum Ipecacuanha aut squilla conjungitur. Haec tamen dosis ad vomitum provocandum saepe mutari debet, ita doses multo fortiones (grana xx et ultra) requiruntur, ubi magna nervorum abdominalium torpiditas adest, Uti in mania — narcoticorum abusu et commotionibus cerebri. — Ubi autem ventriculus sponte jam ad vomitum inclinat, ut in tot morbis gastricis, dein et in aegris morbosa sensibilitate ventriculi laborantibus, dosis multo minor, imo et refracta ad provocandum repetitum et sufficientem vomitum sufficit, qui a dosi consueta facile excederet.

Si deglutitio occluso aesophago per corpus peregrinum aliquod e. gr. bolum carnis, aut ossis fautustulum, impedita est, solutionem duorum quatuor granorum tartari emetici venae medianae injici suadent, ut stomachus conveltatur, — monendum tamen ab hac adplicandi ratione, venam medianam semper ad axillam usque inflammari, et non sequente vomitu, quo bolus ex oesophago, aut trachea ejiciatur, mortem insequi, ab emetico inductam.

Minus adhuc tuta ad vomitum ciendum est inspersio tartari emetici in musculnm vulneratum (m. biceps brachii) quum vulnere et insequente ulcere maligno sphacelus facile oritur - cum adfectione simul vehementi vasorum lymphaticorum et glandularum vicinarum.

Penitus autem relegando pro scopo vomitum ciendi, est infricatio palmarum aut regionis epigastricae cum solutione antimoniali. Infantibus tartarus stibiatus in scopum vomendi praescribitur a $^1/_{12}$, $^1/_8$, $^1/_4$, aetatis quid piam provectioris a $^1/_4$, $^1/_2$, 1 gr., sed rarius medici hocce remedio utuntur, et praeferunt in his casibus potius Ipecacuanham, oxymel squillae aut vinum stibiatum, quod pharmacopoea borussica, - Tartari emetici grana

XXIV in unciis XII. vini Malacensis solvendo, parari jubet, de quo pueris et individuis delicatioribus $^1/_2$—1 drachma propinari solet.

Ut plurimum medici remedium hocce qua leniter irritans, solvens et diapnoicum in morbis catarrhosis, rheumaticis, exanthematicis ad guttas V, X usque XX his, terve de die ordinare solent combinando saepius cum aqua flor. tiliae — vel hyosciamo, vel aconito etc.

Ea tartari emetici adplicandi ratio, qua non vomitus, sed slnmmodo irritatio vervorum splanchnicorum, et nausea excitantur, cura nauseans (Ekeleur) medicis audit, scopus princeps, quem in hac cura adtingere sibi praefigunt, est totius processus vitalis immutatio seu metasyncrisis; huic scopo satisfaciunt tartari stibiati doses refractae, $^1/_{12}$, $^1/_8$, $^1/_4$ Gr. pars, sensimque augendae, semperque morbi characteri et individualitati organismi adcommandandae.

Plerumque hanc methodum incipiunt, Tartari stibiati granum unum in aquae destillatae unciis quatuor aut sex solvendo, et per epicrasin propinando.

De dosibus magnis remedii praesentis prospero cum effectu contra maniam adhibitis alterius loquendo, vir iste imcomparabilis, facundia atque eruditione non minus, quam experientia dives, discipulorum affabilis amicus et parens potius quam antistes, ab ulteriori potentis hujus pharmaci usu desistere suadet, quam primi rubedo per totum oris ambitum diffusa, ut in scarlatina observari solet; lingua sordida, salivatio, molestus sensus ardoris in ore, vel etiam ad scorbiculum cordis, sapor metallicus, gingivarum rubicunda intumescentia, aphthae perambitum oris sparsae, lipothymiae in conspectum veniunt, quae omnia cum in tunica mucosa ventriculi statum phlogoseos supponere finant, tartari emetici usum sine dilatione suspendere, abortos effectus emulsione gummosa, jusculis blandis et sorbitionibus citratis, refrige-

rantibus temperare jubent. Usui ex terno inservit solutio aut unguentum.

1. Solutio ad cutis lotionem destinata gr. X ad drachmam dimidiam usque post singula aquae destillatae uncia requirit.

Ad clysterem gr. IV—VI. pro titidem unciis vehiculi fluidis sumantur, cui in statu torpiditatis ad vim salis acuendam infus. fol. Sennae, oxymel simplex addi potest.

2. Unguentum ex partibus duabus Tartari stibiati et partibus sex axungiae paratur, terde die ad magnitudinem nucis avellanae cuti inungitur. In variis adfectionibus morbosis infricatio variis etiam in cutis plagis in stitui solet, ita egr. in scorbiculo cordis sub tussi convulsiva — in toto thorace, vel in collo, sub adfectionibus catarrhosis — in arthritide et rheumatismo, partibus adfectis, quam proxime inungitur — in aliis iterum morbis delibuitur caput — regio spinae dorsalis — abomen etc.

3. Emplastrum, quod modo simplicissimo ex Tartari stibiati drachma una et emplastri diachyli compos. uncia semis, malaxando obtinetur, supra corium extensum, infantibus lactantibus encephalo synphorosi laborantibus inter scapulos, in tussi chronia autem pectori imponi suadent.

Praeter vinum stibiatum, et quae ejusdem loco quondam habuerunt: vinum antimonii Huxhami (oxydulum stibii cum vino Malacensi digestum) et aqua benedicta Rulandi, Rulands gesegnetes Wasser, Weintropfen (oxydulum stibii cum vino acidulo digestum) — plura adhuc praeparata in usu fuerunt: Tinctura antimonii tartarisata — tinct. nigra Gmelim et Modelii. — tinct. antimonii genuina Mangoldi — Tinct. antimonii Thedenii — Tinct. antimon. saponata Schulzii — Tinct. antimonii Hermbstaedtii — Tinct. antimonii Klaprothi — Tinct. veneris et antimonii juniperina etc. quae omnia nunc ad obsoletorum feraginem pertinent.

Theses defendendae.

1. Inflammationes neonatorum febri carent.
2. Amicorum consortium optimum hypochondriasis remedium.
3. Stetoscopium pathologiae et anatomiae inscio, quod oculi armati caeco.
4. Sine necroscopiis nulla foret anatomia, nulla physiologia, nulla pathologia.
5. Non codices pharmacologicae sed morbus et aegri tollerantia dosim determinant.
6. Ad stabiliendam diagnosim medicus indiget instrumentis.
7. Morbus, in quacumque appareat corporis parte iisdem obtemperat legibus.
8. Nocturnas vigilias somno diurno nemo resarcit.
9. Mors vera in natura non existit.
10. Ars medica plus experientia, quam ratiocinio promovenda.
11. Febris substantivae praesentia jure negatur.
12. Ulcus qua tale nunquam sanatur.
13. Anatomia ex libro hausta parum proderit.
14. Plus sibi nocet, qui justo plus, quam justo minus bibit.